

<<水文气象学>>

图书基本信息

书名：<<水文气象学>>

13位ISBN编号：9787517002536

10位ISBN编号：7517002538

出版时间：2012-10

出版时间：水利水电出版社

作者：郭纯青，方荣杰，代俊峰

页数：143

字数：226000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<水文气象学>>

内容概要

郭纯青、方荣杰、代俊峰主编的《水文气象学》全面阐述了水文气象学的基本概念、基础知识及应用前景，主要内容包括绪论、降水、暴雨、温度、大气水分、气压和风、水文气象观测方法和站网、天气及灾害性天气、水文气象基础理论、气候学与水文气候学，水文气象应用。

《水文气象学》是为高等院校水利类工科学生开设的水文气象学课程而编写的教材，也可供其他相关专业人员参考使用。

<<水文气象学>>

书籍目录

前言

第一章 绪论

第一节 水文气象学学科概述

第二节 全球气候变化及其影响

第三节 中国水文气象学发展现状

第四节 国际水文气象学的近期进展

复习题

第二章 降水

第一节 降水量

第二节 降水要素和表示方法

第三节 降水量观测

复习题

参考文献

第三章 暴雨

第一节 暴雨的基本知识

第二节 暴雨的预报

复习题

参考文献

第四章 温度

第一节 大气温度

第二节 气温和气温的分布

第三节 土壤温度

复习题

参考文献

第五章 大气水分

第一节 大气湿度

第二节 蒸发与蒸散发

第三节 水汽凝结与大气降水

复习题

参考文献

第六章 气压和风

第一节 气压和气压场

第二节 空气的水平运动

第三节 大气环流

复习题

参考文献

第七章 水文气象观测方法和站网

第一节 水文气象观测方法

第二节 站网建设

复习题

参考文献

第八章 天气及灾害性天气

第一节 气团和锋

第二节 天气预报业务系统与服务

第三节 灾害性天气与水文气象灾害

<<水文气象学>>

复习题

参考文献

第九章 水文气象基础理论

第一节 水文气象统计与计算的基础理论

第二节 水文气象与生态环境

第三节 水文气象遥感、GIS及其应用技术

复习题

参考文献

第十章 气候学与水文气候学

第一节 气候学与气候系统

第二节 气候系统与气候变化

第三节 水文气候学

参考文献

第十一章 水文气象应用

第一节 水文气象在生产上的应用

第二节 水文气象预警与山洪防治

第三节 城市水文气象灾害管理

第四节 洪水预报中水文模型与气象模型的耦合

复习题

参考文献

章节摘录

在水文计算中，当流域内或邻近地区有较多大暴雨资料时，通常按下述步骤推求可能最大降水。

(1) 对设计流域及邻近地区内发生过的各次大暴雨加以分析。

分析包括两方面：一是暴雨的天气成因分析，阐明形成当地暴雨的天气系统和主要物理条件（如动力条件、水汽条件）；二是暴雨的时空分布特性分析，得出各次暴雨时一面一深关系曲线。

(2) 把各次大暴雨的主要物理因子（如反映动力条件的空气辐合上升速度、反映水汽条件的水汽人流率等）合理调整至其最大值，把各次暴雨放大。

(3) 绘制放大后的各次大暴雨一时一面深点据的外包线，得出可能最大降雨时的面一深关系曲线。

由此曲线读得各设计时段内的可能最大降水量，然后配合既符合本地区特大暴雨时空分布规律，又满足工程要求的各种设计历时的典型暴雨分布图，推出可能最大洪水。

当设计流域或邻近地区无特大暴雨资料时，可移置气候一致区内的特大暴雨作为估算PMP的依据，这种方法称为暴雨移置。

移置应考虑两地影响暴雨的因素的不同，如纬度、高程、水汽源地和地形障碍等，加以必要的改正。

由于地形对暴雨的影响尚无精确的计算方法，一般不在山丘地区作暴雨移置。

对于大面积长历时的PMP，可用暴雨组合法估算。

在对暴雨发生发展的天气条件和动力条件研究较深入的情况下，可以用暴雨模型研究PMP。

例如，以水汽和反映辐合上升运动作为参数建立模型，并以实测大暴雨对参数进行检验，然后以参数的最大值引入模型，用来估算PMP。

现代气象科学关于暴雨物理机制的知识还不足以精确计算大暴雨的极大值，因而，对PMP的估算值必须进行多方面合理性分析，其精度主要取决于资料的数量和质量。

.....

<<水文气象学>>

编辑推荐

水文气象学是应用气象学的原理和方法研究水文循环和水分平衡中与降水、蒸发等现象相关的问题的一门学科。

它是气象学与水文学之间的交叉学科，即是应用气象学的分支，又是水文学的重要组成部分，主要用于河道和水库的防洪兴利、水资源开发利用与水利水电工程规划设计、水情预报和水患风害评估等方面。

郭纯青、方荣杰、代俊峰主编的《水文气象学》在编写过程中，注意吸收近年来相关学科的部分新成果，资料丰富，图文并茂，力求做到概念明确、论述清楚、深入浅出，具系统性和实用性的显著特点。

<<水文气象学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>